

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu

Název stavby: **REKONSTRUKCE ULIC GAGARINOVA A BRATRUŠOVSKÁ - ŠUMPERK**

Investor: **MĚSTO ŠUMPERK**
nám. Míru 364/1
787 01 Šumperk
IČ: 003 03 461

Projektant: **ATELIÉR DPK, s.r.o.**
Šumavská 15
602 00 Brno
IČ: 253 48 817

Vedoucí projektant: Ing. Petr Soldán
Zodpovědný projektant: Ing. Kateřina Mičová Polesná
(AI pro dopr. stavby – ČKAIT 1004710)
Zpracoval: Ing. Lukáš Konečný

Stupeň PD: dokumentace pro provedení stavby

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o zastavěné území s převažující bytovou zástavbou na severním okraji města Šumperk. Z východní strany je ohraničeno ul. Bratrušovskou, po které je veden průtah silnice II/446, západní hranici tvoří Bratrušovský potok. Dotčené komunikace jsou místními komunikacemi sloužícími k dopravní obsluze daného území. Šířka těchto komunikací se povětšinou pohybuje v rozmezí 4,5 – 6,0m, přičemž převažují asfaltové povrchy. Motoristické vozovky doplňují chodníky a rozptylové plochy, jež jsou naopak z větší části dlážděné. Ul. Gagarinova je označena jako obytná zóna, svým charakterem však tento režim nesplňuje. Uvedení do souladu není součástí této PD, ovšem samostatným povolovacím procesem bude současně řešeno její kompletní přeznačení na Zónu 30. Řešené území se nachází ve výškové úrovni cca 328,9 – 334,8m n.m. B.p.v. Navrhovaná rekonstrukce komunikací plně respektuje daný charakter území a měla by přispět k celkovému zklidnění a zlepšení organizace dopravy v tomto prostoru.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Jako podklad pro projekt bylo zpracováno polohopisné zaměření dotčených pozemků v systému S-JTSK a výškopisné zaměření v systému Balt po vyrovnání. Dále byl proveden dendrologický průzkum s návrhem na kácení jednoho stromu s obvodem kmene nad 80cm (na křižovatce Bratrušovská x Gagarinova). Žádné jiné průzkumy v místě stavby nebyly provedeny.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Kromě stavebních objektů řady SO 100, které se zabývají pozemními komunikacemi, bude součástí stavby i nová dešťová kanalizace odvádějící skrze navrhované uliční vpusti povrchovou vodu z komunikací (SO 301), přeložka dvou lamp veřejného osvětlení a kabelů v délce 20m (SO 401) a dvojice hnízd na tříděný odpad v podobě podzemních kontejnerů (SO 901, 902).

e) návrh zpevněných ploch

SO 101 – Ul. Gagarinova – dopravní napojení

SO 101.1 Motoristické komunikace

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k úpravě současného dopravního napojení na silnici II/446 (ul. Bratrušovská). Ve stávajícím stavu se v podstatě jedná o dvojici velmi blízkých křižovatek oddělených pouze malým ostrůvkem se vzrostlým jehličnatým stromem, který bude odstraněn. Kromě napojení ul. Gagarinovy je zde do ul. Bratrušovské zaústěna také obslužná jednosměrná komunikace obcházející bytový dům č.p. 31 ze severní strany. Řešení spočívá v zaslepení této jednosměrné komunikace, a to při ul. Bratrušovské stavebně propojením chodníků a na jejím západním konci pomocí dvojice pevných ocelových sloupků. Část vozovky o délce 5,4m v ose této obslužné komunikace před jejím východním ukončením novým chodníkem vedoucím k ul. Gagarinově bude muset být výškově upravena tak, aby na něj navazovala. V navazujícím úseku bude tato komunikace ponechána ve stávajícím stavu a bude dále sloužit výhradně pro nemotoristickou dopravu.

Délka dopravního napojení tak bude zredukována na 16,0m. Poloměry nápojných směrových oblouků mají velikost 9,0m, resp. 3,0m. Předmětnou stavbou nebude do vozovky silnice II/446 zasahováno, k napojení nových konstrukčních vrstev vozovky dojde ještě před jejím průjezdným profilem. Nová asfaltová vozovka bude na vozovku stávající napojena vzájemným zazubením jednotlivých konstrukčních vrstev s přesahy min. 0,30m. Veškeré pracovní spáry budou prořezány a zality pružnou asfaltovou zálivkou.

Ulice Gagarinova bude hned od této křižovatky vyznačená jako jednosměrná se zachováním stávajícího omezení pro nákladní dopravu mimo dopravní obsluhy. Šířka vozovky v místě napojení je navržena 4,50m, převedení chodců bude řešeno pomocí místa pro přecházení o šířce 2,00m. Bezprostředně za tímto místem dojde k úpravě napojení přilehlého stávajícího parkoviště pro osobní vozidla.

SO 101.2 Chodníky a nepojížděné plochy

Jedná se o plochy v prostoru dopravního napojení, které nebudou pojížděny motorovými vozidly. Dojde k propojení dvou pěších tras, a to podél ul. Bratrušovské a podél ul. Gagarinovy. Chodníky jsou navrženy v šířce min. 2,0m. Součástí stavby je také vybudování plochy pro odpadové hospodářství o rozměrech 5,3 x 5,0m. Bude se jednat o podzemní úložiště s výdouchy pro plnění (SO 901).

SO 102 – Ul. Gagarinova – rekonstrukce komunikace

SO 102.1 Motoristické komunikace

Jedná se o stavební objekt přímo navazující na SO 101.1. Předmětem je rekonstrukce ul. Gagarinovy v délce cca 77m. Jednosměrný jízdní pruh má navrženu šířku 3,50m, která bude doplněna parkovacím pruhem o šířce 2,0m. Tento parkovací pruh bude na začátku staničení umístěn na levé straně vozovky (bráno ve směru jízdy), v místě napojení nového parkovacího domu dojde k jeho přerušení a dále bude pokračovat při pravé straně vozovky. K ukončení, resp. začátku parkovacího pruhu bude užito fyzických dopravních ostrůvků. Parkovací pásy budou v tomto případě vyznačeny pouze vodorovným dopravním značením, jejich povrch bude asfaltový. Na jižním konci bude vodorovné dopravní značení ukončeno na úrovni stávající svislé dopravní značky IP11c. Parkovací pruh tak bude plynule pokračovat dále jižním směrem mimo obvod této stavby.

V případě, že diagnostika vozovky prokáže dostatečnou únosnost stávajících podkladních vrstev SC a ŠD, mohou být tyto vrstvy ponechány na místě i pro budoucí vozovky. O tomto rozhodne zhotovitel stavby ve spolupráci s investorem a projektantem.

Ul. Gagarinova je v současnosti označena jako obytná zóna, svým charakterem však tento režim nesplňuje. Uvedení do souladu není součástí této PD, ovšem samostatným povolenacím procesem bude současně řešeno její kompletní přeznačení na Zónu 30.

SO 102.2 Chodníky a nepojížděné plochy

Popsanou komunikaci doplní ve směru jízdy (proti směru staničení) při pravé straně vozovky chodník o šířce 2,0m, který bude sloužit k přístupu do přilehlých bytových domů. Dopravní napojení nového parkovacího domu bude provedeno jako chodníkový přejezd o

celkové délce snížené hrany 10,65m. Povrchová voda z prostoru sjezdu nebude vtékat na chodník a vozovku, protože bude zachytávána navrhovanou liniovou vpustí. Parkovací dům vč. povrchového odvodnění přilehlých zpevněných ploch je řešen samostatnou projektovou dokumentací, přičemž obě stavby je třeba vzájemně stavebně koordinovat.

SO 103 – Ul. Bratrušovská – místní komunikace

SO 103.1 Motoristické komunikace

Tento stavební objekt řeší úpravu místní komunikace na ul. Bratrušovské v délce cca 144m, a to navazujícího projektu k novému parkovacímu domu po křižovatku se stávajícím parkovištěm a plochou před automyčkou, která se nachází bezprostředně před zaústěním do silnice II/446. Toto napojení na silnici II. třídy se nachází cca 100m od napojení popsaného v rámci SO 101.1, a to ve směru blíže k obci Bratrušov.

Šířka obslužné komunikace od začátku staničení cca po km 0,030 bude 6,00m, což koresponduje s navazující obslužnou komunikací navrhovanou v rámci stavby parkovacího domu. Poté v průběhu protisměrných směrových oblouků šířka komunikace postupně přejde na 5,50m. V úvodní části je třeba výškově zachovat napojení garáží bytových domů č.p. 25 a 27, což bude řešeno pomocí betonových nájezdových obrubníků 15/15N s výškou hrany 0,02m. Stávající obslužná komunikace, která bude v rámci SO 101.1 pro motorovou dopravu zaslepena, bude na řešenou páteřní komunikaci napojena jako účelová, tedy opět přes nájezdové obruby. Výše zmíněné ocelové sloupky budou umístěny tak, aby nebránily k dopravní obsluze garáží v bytových domech č.p. 29 a 31. Protější strana vozovky zde bude využita k výstavbě 4 kolmých parkovacích míst pro osobní vozidla. Při komunikaci na ose_2 je dále navrhováno umístění dalších patnácti (11+3) obdobných stání. Parkovací stání jsou navrhována v základních rozměrech 2,50 x 5,00m. Krajní stání v řadách budou o 0,25m širší, vyhrazené stání pro osoby s omezenou schopností pohybu bude mít šířku 3,75m. S výjimkou řady stání vedle kontejnerů SO 902 budou díky možnému přesahu částí vozidel nad přilehlou nezpevněnou plochu tato stání o 0,5m kratší.

Ve staničení km 0,080 se v blízkosti navrhovaných stání nachází stávající betonová teplovodní šachta. Její výškové umístění nedovoluje prosté vyrovnání obou úrovní pomocí spádování nezpevněného terénu. V úseku délky 6,5m od rohu parkoviště budou proto lemující obruby nahrazeny palisádovou stěnou. Je předpokládáno užití betonových prvků o výšce 1,2m a šířce 0,2m uložených do betonového základu C20/25n-XF4. Výška palisády bude podle potřeby proměnná v rozmezí 0,10 – 0,70m.

K průběhu zmíněného teplovodu v řešeném území nejsou v současné době dostupné žádné relevantní podklady. Před zahájením stavby je tedy nezbytné provést kopané sondy, kterými bude trasa teplovodu orientačně překreslena do koordinační situace z papírových podkladů ověřena. Vzhledem k poloze navrhovaných stání a zejména podzemních kontejnerů SO 902 je možné, že v důsledku toho bude nutné jejich definitivní polohu revidovat.

Kromě výše uvedeného musí rekonstruovaná vozovka umožňovat dopravní obsluhu všech stávajících objektů v území.

SO 103.2 Chodníky a nepojížděné plochy

Jedná se plochy při celé délce rekonstruované vozovky, které nebudou pojížděny motorovými vozidly, ve staničení km0,086 je navrženo místo pro přecházení. Chodníky jsou navrženy v šířce min. 2,0m. Součástí je také vybudování plochy pro odpadové hospodářství o rozměrech 5,9 (max. hodnota) x 7,50m. Bude se jednat o podzemní úložiště s výduchy pro plnění (SO 902).

Vlivem rozšíření komunikace a s tím souvisejícím posunem chodníku musí dojít k přeložení dvou lamp veřejného osvětlení a přeložce kabelů VO v délce 20m (SO 401).

Obecné zásady platné pro všechny SO

Popsané motoristické komunikace a parkoviště budou lemovány silničními betonovými obrubníky 15/25 s výškou hrany 0,10m, které budou v místech přecházení chodců nebo dopravních napojení nahrazeny nájezdovými betonovými obrubníky 15/15N s výškou hrany 0,02m. Chodníky budou na straně nezpevněných ploch ohraničeny betonovými chodníkovými obrubníky 10/25 s výškou hrany 0,06m, příp. z důvodu povrchového

odvodnění zapuštěnými. Veškeré obruby budou uloženy do betonového lože C12/16 s boční opěrou.

Konstrukce vozovek místních komunikací (NÚP: D1, TDZ: IV):

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11 50/70	40mm	(ČSN EN 13108-1)
Spojovací asfaltový postřik	PS-E	0,5kg/m ²	(ČSN 736129)
Asfaltový beton pro podkl. vrstvy	ACP 16+ 50/70	70mm	(ČSN EN 13108-1)
Infiltrační postřik	PI-E	1,0kg/m ²	(ČSN 736129)
Kamenivo zpevněné cementem	SC C _{8/10}	130mm	(ČSN 736124-1)
Štěrkožrť	ŠD _B 0/63	min. 200mm	(ČSN 736126-1)
Celkem		min. 440mm	

Konstrukce parkovacích míst (NÚP: D1, TDZ: VI):

Betonová dlažba šedá distanční	DL I	80mm	(ČSN 736131-1)
- mezery tl. 30mm budou vysypány drobnou kamennou drtí			
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L	40mm	(ČSN 736126-1)
Štěrkožrť	ŠD _A 0/32	150mm	(ČSN 736126-1)
Štěrkožrť	ŠD _B 0/63	min. 150mm	(ČSN 736126-1)
Celkem		min. 420mm	

V případě parkovacího stání vyhrazeného pro osoby s omezenou schopností pohybu bude užito klasické betonové dlažby kladené na sraz.

Konstrukce chodníků a ploch pro odpadové hospodářství (NÚP: D2, TDZ: CH):

Betonová dlažba šedá	DL I	60mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L	40mm	(ČSN 736126-1)
Štěrkožrť	ŠD _B 0/63	min. 150mm	(ČSN 736126-1)
Celkem		min. 250mm	

Konstrukce chodníků v místech dopravních napojení (NÚP: D1, TDZ: VI):

Betonová dlažba šedá	DL I	80mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L	40mm	(ČSN 736126-1)
Kamenivo zpevněné cementem	SC C _{8/10}	120mm	(ČSN 736124-1)
Štěrkožrť	ŠD _B 0/63	min. 150mm	(ČSN 736126-1)
Celkem		min. 390mm	

Nové konstrukce asfaltových vozovek budou na vozovky stávající napojeny vzájemným zazubením jednotlivých konstrukčních vrstev s přesahy min. 0,30m (viz příloha D.1.2.3.). Veškeré pracovní spáry budou prořezány a zality pružnou asfaltovou záplivkou.

Příčné sklony vozovek a chodníků nepřesahují 2%, Výsledný sklon v každém místě vozovky musí dosahovat alespoň 0,5%. Zemní plán vozovek musí být dostatečně zhuťněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$. V případě výhradně pochozích ploch postačí $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$. V celé hloubce aktivní zóny podloží musí být dosažena míra zhuťnění $D = \min. 100\%$ PS. V případě, že nebude na zemní pláni dosaženo požadovaných únosností, musí být provedena vhodná stabilizace podloží, např. pomocí výměny nevhodné zeminy. Plán je navržena pod příčným sklonem 3,0% a bude odvodněna systémem flexibilních trativodů DN125 napojených na uliční vpusti, příp. vyvedena mimo prostor pozemní komunikace.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

V rámci stavby je navržena šířková úprava stávající komunikace vč. osazení nových zvýšených obrubníků a návrh nových parkovacích ploch a chodníků přilehlých ke komunikaci.

Odvodnění komunikace na ul. Bratrušovské bude řešeno příčným a podélným sklonem povrchu do nových dešťových uličních vpustí s odtokem do nové dešťové kanalizace SO

301, která bude přes retenční nádrž s regulovaným odtokem vyústěna do vstupní kanalizační šachty umístěné na dešťové kanalizaci navržené v rámci akce „Parkovací dům Gagarinova – Šumperk“, jež bude následně vyústěna do Bratrušovského potoka.

V rámci odvodnění komunikace ul. Bratrušovská bude osazeno 7ks nových dešťových uličních vpustí s kalovým prostorem, které budou odvodněny pomocí nových přípojek z plastových trub PP SN 10 DN 150 v celkové délce 27,8m (součást SO 103) do nové dešťové kanalizační stoky D1 (SO 301).

Rekonstruovaná komunikace v ul. Gagarinově bude odvodněna příčným a podélným sklonem do stávajících dešťových uličních vpustí, které budou v rámci stavby vyměněny a dále doplněny o nové vpusti umístěné ve vhodných pozicích s ohledem na spádové poměry povrchu komunikace. Plocha odvodnění komunikace ul. Gagarinovy se oproti stávajícímu stavu nemění, z tohoto důvodu je navrženo ponechání stávajícího systému odvodnění pomocí dešťových uličních vpustí s přípojkami zaústěnými do stávající kanalizace.

V rámci odvodnění komunikace ul. Gagarinova budou vyměněny 2ks stávajících dešťových uličních vpustí s kalovým prostorem, které budou odvodněny přepojením přípojky do stávajících přípojek zaústěných do stávající stoky. Odvodnění komunikace bude doplněno o 2ks nových dešťových uličních vpustí s kalovým prostorem, které budou odvodněny novými kanalizačními přípojkami zaústěnými pomocí dodatečné navrtávky do stávající kanalizační stoky. Přípojky od UV jsou navrženy z plastových trub PP min. SN8 DN150 v celkové délce 10,0m (součást SO 101 a SO 102).

Plán vozovky musí být dostatečně zhuťněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$, v případě výhradně pochozích ploch 30 MPa . V celé hloubce aktivní zóny podloží musí být dosažena míra zhuťnění $D = \min. 100\% \text{ PS}$. V případě, že nebude na zemní pláni dosaženo požadovaných únosností, musí být provedena vhodná stabilizace podloží, např. pomocí výměny nevhodné zeminy.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Návrh dopravního značení je proveden dle příslušných TP a je patrný z přílohy D.1.2.1. Dopravní značení a organizaci dopravy při výstavbě je nutno před zahájením realizace projednat a nechat schválit policií a zajistit stanovení přechodné úpravy provozu. Dále je nutné zajistit stanovení finální místní úpravy provozu. Tyto úkony budou řešeny zhotovitelem stavby.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, příp. údržbu

Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního materiálu budou správnou organizací stavby minimalizovány. Investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. V souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením. Je nutno dodržovat pravidla silničního provozu a udržovat čistotu na komunikacích.

Jedná se o svažitě území s omezenou dopravní dostupností. Uspořádání staveniště bude vycházet z požadavků na postup a provádění výstavby a bude organizováno zhotovitelem stavby. Povrch staveniště bude odvodňován do přilehlých nezpevněných ploch, kde bude povrchová voda vsakovat. Stavba bude dostatečně zajištěna proti úniku dešťových vod mimo prostor staveniště. Obvod staveniště bude respektovat aktuální hranice parcel a bude zahrnovat pouze území označené v územním řízení jako dotčené.

Staveniště musí být po dobu výstavby zabezpečeno a všechna nebezpečná místa budou řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi a stavbami, při užívání stavby nebudou vznikat žádné odpady. Při likvidaci odpadů bude dodržován zákon č. 185/2001Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a souvisejících právních předpisů, především vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o

podrobnostech nakládání s odpady včetně její změny, vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. Odpady vzniklé v průběhu stavby budou likvidovány oprávněnou firmou a pravidelně odváženy na místně příslušnou registrovanou skládku. Stavba bude produkovat pouze běžné odpady, žádné toxické odpady se nepředpokládají.

Přístup na stavbu bude možný po stávající komunikační síti. Vozidla stavby budou směřována pokud možno mimo oblasti zastavěných obytnou zástavbou a po komunikacích s neomezeným přístupem. Veřejné komunikace nesmí být poškozeny a dodavatel zajistí jejich čistotu. V prostoru styků veřejných komunikací se stavenišťem zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárnímu zařízení. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a stokové sítě v prostoru staveniště budou polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby. Při zásobování materiálem po místní komunikaci je nutno dodržovat silniční bezpečnostní předpisy a vlastní komunikaci udržovat čistou a sjízdnou.

Při výstavbě dojde k dočasnému omezení provozu na rekonstruované komunikaci a příjezdu k nemovitostem v řešené lokalitě. Zhotovitel stavby musí dočasný přístup k nemovitostem zajistit vymezením komunikačních koridorů. Dále může během výstavby dojít k dočasné zvýšené hlukové zátěži v okolí stavby. Vozidlům integrovaného záchranného systému bude průjezd stavbou umožněn.

Stavba bude realizována dodavatelskou firmou. Veškeré práce je nutno provádět dle platných ČSN a přísně dodržovat bezpečnostní předpisy. Při všech demoličních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Zejména je třeba dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na charakter bouracích prací. Ve sporných případech či při zjištění nových skutečností je povinností stavební firmy neprodleně informovat projektanta stavby a dohodnout s ním další postup prací resp. nová opatření. Zvláštní zřetel k bezpečnosti práce je třeba uplatňovat na veřejném prostranství.

Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat vyhlášku č. 324 Českého úřadu bezpečnosti práce z roku 1990, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, a další související předpisy. V průběhu stavby budou provedena veškerá možná technicky dostupná opatření pro snížení vlivu na okolí, zejména hlučnosti a prašnosti (kropení, krytí plachtami apod.).

i) vazba na případné technologické vybavení

Tato stavba nemá vazbu na technologické vybavení.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Pro tuto stavbu nejsou dokladovány žádné statické výpočty.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se řídilo vyhláškou č. 398/2009 Sb. V místech předpokládaného pohybu chodců je navrhováno snížení nášlapné hrany obrubníku na hodnotu 0,02m. Příčný sklon komunikací je navržen do 2,0%, podélný sklon pak do 8,33%. Výjimku tvoří obslužná komunikace na ul. Bratrušovské cca od km0,110 dále, kde stávající terén dodržení této hodnoty neumožňuje a také ve stávajícím stavu tomu tak již není. Z tohoto důvodu byla pro tento úsek vydána výjimka ve smyslu §169 zákona č. 13/1997 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů.

Bezbariérová trasa pro tyto osoby bude možná po chodníku budovaném při jižní a západní straně nového parkovacího domu současně s tímto objektem. Obrubníky tvořící

nové vodící linie jsou navrženy s výškou hrany min. 0,06m, přičemž nedochází k jejímu přerušení na délku větší než 8,0m.

Varovné a signální pásy budou provedeny z výrobků a materiálů stanovených ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Požadovaný charakter a vlastnosti upravují Technické návody pro posuzování shody stavebních výrobků dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Je navrhováno použití dlažby se součinitelem smykového tření $0,5 + \operatorname{tg} \alpha$, kde α je úhel sklonu ve směru chůze. Varovný pás šířky 0,4m a případný signální pás o šířce 0,8m budou provedeny v červené barvě. Tyto pásy budou v šířce 0,4m olemovány šedou hladkou betonovou dlažbou bez sražených hran, aby byl zajištěn jejich dostatečný hmatový kontrast – viz D.1.2.3.